MITSUBISHI

1008874HF5604

三菱太陽光発電システム<パワーコンディショナ>

形名

PV-PN40G
PV-PN55G

取扱説明書

お客さま用

- 正しく安全にお使いいただくためにこの取扱説明書をよくお読みください。
  特に「安全のために必ず守ること」はご使用の前に必ずお読みください。
- 取扱説明書はお使いになるかたがいつでも見られるところに、保証書と共に保存して、必要なときにお役立てください。
- 保証書は必ず「お買上げ日・販売店名」などの記入を確めて販売店からお受け取りください。
- 添付別紙の「三菱電機修理窓口・ご相談窓口」は、大切に保存してください。
- お客さまご自身では取付けないでください。（安全や機能の確保ができません。）

この製品は日本国内用ですので日本国外では使用できません。
また、日本国外ではアフターサービスもできません。
This appliance is designed for use in Japan only and can not be used in any other country. No servicing is available outside of Japan.

いま注目される太陽光発電!

1 日射があれば発電

太陽光発電システムは、太陽エネルギーを電気に変換するため、日射があればいつでも発電できます。
※夕刻や曇り空など、日射が弱いときは発電できない場合があります。P12

2 環境にやさしい

“太陽光”という自然エネルギーを使うため、二酸化炭素（CO_2）の発生がなく、地球にやさしい電気が得られます。

3 売電・買電

商用電源と連系していますので、太陽電池の発電電力が家庭内の電気機器の消費電力より多い場合は、余った電気を電力会社へ売ること（売電）ができます。逆に夜間や太陽電池の発電電力だけでは家庭内の電気機器の消費電力をまかないきれない場合は、不足分を電力会社から買い受けます。（買電）

停電時の発電

停電中でも日射があればこのシステムの専用コンセントを使って家庭内電気機器（AC100V・最大15A※まで。）を動かすことができます。（パワーコンディショナの自立運転機能）
※ただし、太陽電池容量と日射量により異なります。

もくじ

はじめに

ページ

使いかた

ページ

点検とアフターサービス

ページ

安全のために必ず守ること

●誤った取扱いをしたときに生じる危険とその程度を次の表示で区分して説明しています。

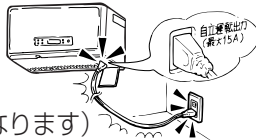
⚠警告	誤った取扱いをしたときに死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの
⚠注意	誤った取扱いをしたときに傷害または家屋・家財などの損害に結びつくもの

⚠警告

禁止

異常のままで放置しない
（万一、異臭、発煙があった場合は、ただちに運転切換スイッチを「停止」、直流側開閉器を「切」、分電盤の太陽光発電用ブレーカを「OFF」にしてお買い上げの販売店にご連絡ください）
（火災・感電の原因になります）

パワーコンディショナの通気口から金属や水を入れない
（感電の原因になります）

自立運転出力コンセントと商用電源を接続しない
（感電や故障の原因になります）

パワーコンディショナは、住宅用太陽光発電用以外には使用しない
（火災・感電・けがの原因になります）

パワーコンディショナ・接続箱をぬれ雑巾や薬品でふかない

（感電や故障の原因になります）

自立運転出力コンセントに医療機器やパソコン等をつながない
（途中で電源が切れ、生命や財産に損害をあたえるおそれがあります）

パワーコンディショナ・接続箱の上には物を置かない
パワーコンディショナの通気口をふさがない
（火災・感電・けがの原因になります）

禁止

お客さまご自身での分解点検は行わない
（感電するおそれがあります）

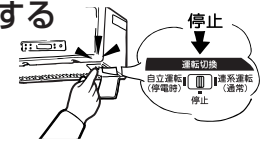
連系運転時には自立運転出力コンセントに電気機器を接続しない
（感電や故障の原因になります）

パワーコンディショナ・接続箱を可燃性ガスなどが漏れるおそれのあるところで使用しない
（製品周囲にたまると火災の原因になります）

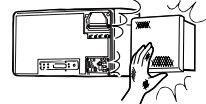
指示に従い必ず行う

お手入れの際は必ずパワーコンディショナの運転切換スイッチを「停止」、直流側開閉器を「切」、分電盤の太陽光発電用ブレーカを「切」にする
（感電するおそれがあります）

太陽電池モジュールが取付けられている屋根に登る場合は、パワーコンディショナの運転切換スイッチを「停止」にする

（アースが不十分な場合、感電するおそれがあります）

接触禁止

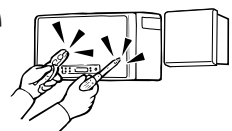
パワーコンディショナ・接続箱のふたを開けない

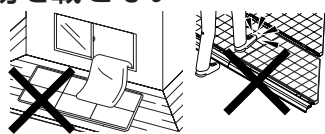
（内部に触れると感電するおそれがあります）

災害発生時や雷鳴時にはパワーコンディショナに触れない
（感電や故障の原因になります）

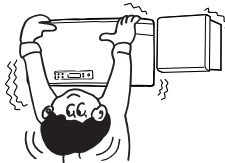
分解禁止

パワーコンディショナ・接続箱を分解・改造しない
（火災・感電・けがの原因になります）

⚠注意

禁止

太陽電池モジュールのガラス面に乗らない、物を載せない

（ガラス割れや製品不具合を起こすことがあります）

パワーコンディショナの上に乗ったり、ぶらさがったりしない

（落下してけがの原因になります）

積雪時に太陽電池モジュールから落雪のおそれがあるときは下を通らない、下に物を置かない

（けがや器物破損の原因になります）
※太陽電池モジュールを据付けた屋根面の雪は通常の場合より一度に落雪しやすくなります。

パワーコンディショナ・接続箱に冷気や蒸気をあてない

（露がつき漏電・焼損の原因になります）

禁止

パワーコンディショナを次のような場所では使用しない

- 浴室
- 洗面所や脱衣所の直接蒸気のかかる場所（浴室側扉の上部、洗面台の上部）など著しく湿度の高いところ
  （感電、漏電、焼損の原因になります）
- 台所など油煙を受けるところ
  （感電、漏電、焼損の原因になります）
- 可燃性ガスなどが漏れるおそれのあるところ
  （製品周囲にたまると火災の原因になります）
- 無線機など高周波機器があるところ
  （誤作動により焼損の原因になります）

指示に従い必ず行う

地震・強風・大雪の後は点検を受ける

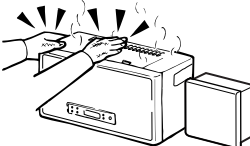
（架台の固定にゆるみや異常があると落下してけがをする場合があります）

パワーコンディショナ・接続箱をから拭きするときは手袋を着用する

（着用しないと通気口等でけがをすることがあります）

接触禁止

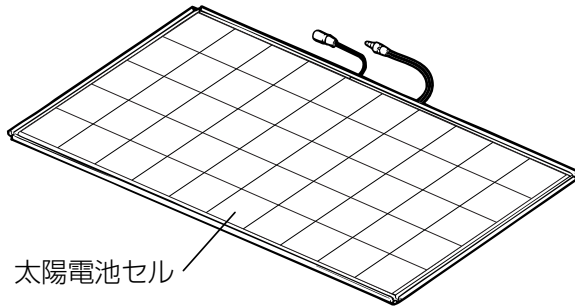
運転中や停止直後にパワーコンディショナの上側通気口付近をさわらない

（高温のためやけどをするおそれがあります）

お願い

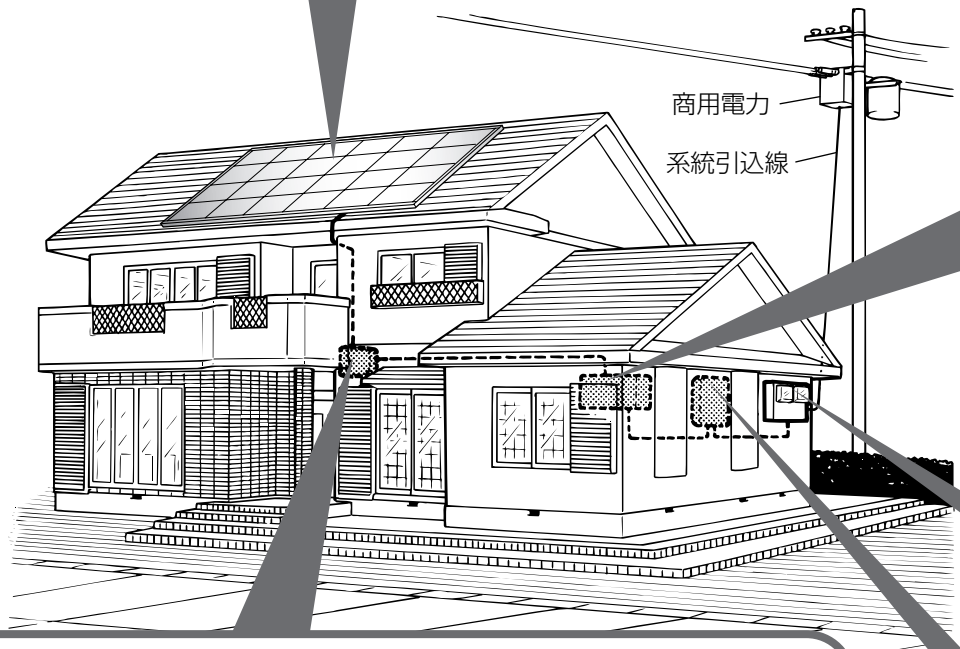
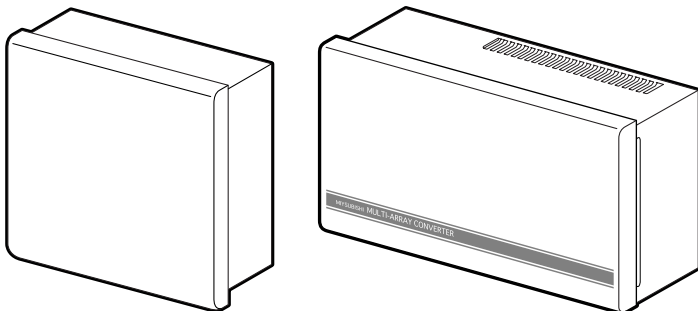
■パワーコンディショナ・接続箱周辺を下記の状態にしないでください。
・高温（40℃以上）・多湿（90%以上）・油煙が多い・ほこりが多い
（部品の劣化ばかりか焼損の原因にもなります）

■パワーコンディショナ・接続箱にテレビやラジオを近づけないでください。
（電波障害が発生する原因になります）

■定期点検をおすすめします。P17

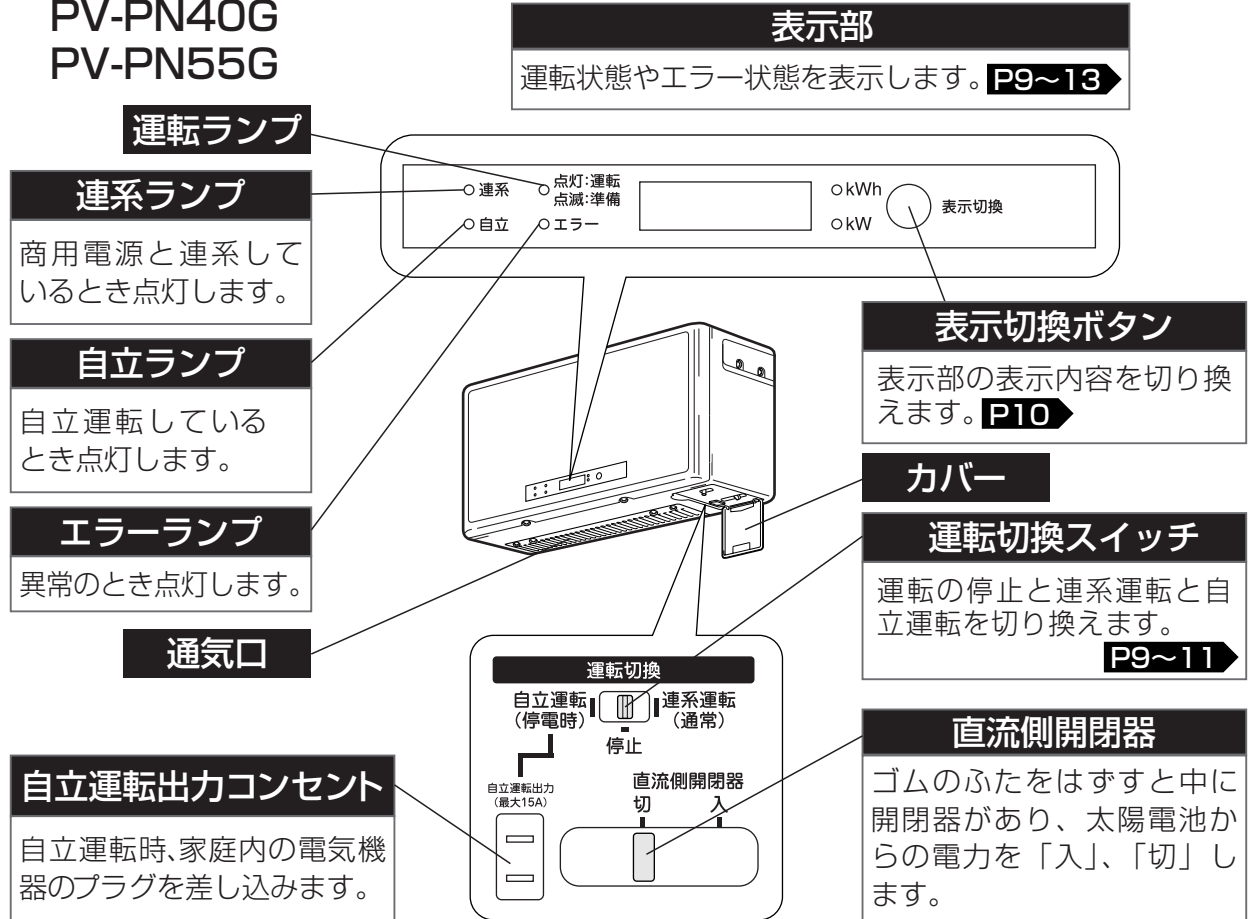
各部の名前とはたらき

はじめに

①太陽電池モジュール

太陽光エネルギーを直流電力に変える働きをします。
太陽電池セルが集まり、1枚の太陽電池モジュールになります。
太陽電池モジュールの集合体を**太陽電池アレイ**と呼びます。

②接続箱

太陽電池アレイからのケーブルを接続箱の内部で1対にしてパワーコンディショナに送ります。

※イラストはPV-PN40Gを示します。

③パワーコンディショナ

太陽電池で発電した直流電力を交流電力に変換します。

④電力量計（市販品）

【売電用電力量計】　電力会社に売却する電力量を計量します。（定期的な検定が必要です。）
【買電用電力量計】　電力会社から購入する電力量を計量します。

⑤屋内分電盤（市販品）

電力を屋内配線に分配します。通常の分電盤に太陽光発電用ブレーカが必要です。

ご使用のまえに

はじめに

- お客さまご自身では取付けないでください。（安全や機能の確保ができません。）
- 本製品が下記のような場所に設置されていないか確認してください。

■下記のところには取付けできません

- 屋外または車庫・納屋など屋外と同環境
- 箱や押入れなどの密閉された空間
- 浴室
- 洗面所や脱衣所の直接蒸気のかかる場所（浴室側扉の上部、洗面台の上部）など著しく湿度の高いところ
- 過度の水蒸気、煙、塵埃、塩分が存在するところ
- 台所などの油蒸気が存在するところ
- 温泉など腐食性物質などが存在するところ
- 振動または衝撃を受けるところ
- その他特殊な条件下(船舶・自動車等)での使用
- TV、ラジオのアンテナやケーブルに近いところ（3m以上離すこと）

- 工事が完了しましたら販売店・電力会社から次の資料を受け取り、大切に保管してください。

大切に保管してください

販売店より

- システム仕様書※
- システム配線系統図※
- システム機器配置図※

（※販売店の書式による）

- 竣工点検表
- 太陽光発電システム定期検査点検表
- 三菱太陽光発電システム機器保証書
- 取扱説明書
- 取付工事説明書
- 三菱電機修理窓口・ご相談窓口のご案内

電力会社より

- 電力受給契約書

（電力会社により書類が異なります）

● パワーコンディショナの運転操作は連系運転と自立運転があります。

＜通常の使いかた……連系運転＞

太陽電池で発電した電力を家庭内に供給します。発電電力の多いとき（晴天日の昼間）は家庭内の電気製品で使い切れずに余った電力を電力会社に売ります（売電）。発電電力の少ないとき（雨・曇天日）や夜間は不足分を電力会社から買います（買電）。

＜停電時の使いかた……自立運転＞

停電の時でも日射があればパワーコンディショナを運転させ、発電した電力を自立運転出力コンセントに供給（AC100V、最大15A＊）します。

＊・使用する機器により異なりますが、おおよそ1000～1500Wに相当します。
・太陽電池容量と日射条件により使用できる電力が小さくなる場合があります。
・運転開始時の電流が大きい電気製品は使用できない場合があります。

● 売電料金の請求のしかた

太陽光発電システムで発電され余った電力は、電力会社が購入しますので、電力受給契約書に基づき電力会社へ売電料金の請求の手続きを行ってください。

● 天候が変化したときは

7ページに示しましたパワーコンディショナの運転切換スイッチが「連系」のときは、商用電源と連系しますので、雨、くもりなど気象条件による発電不足分は商用電源でおぎなわれます。

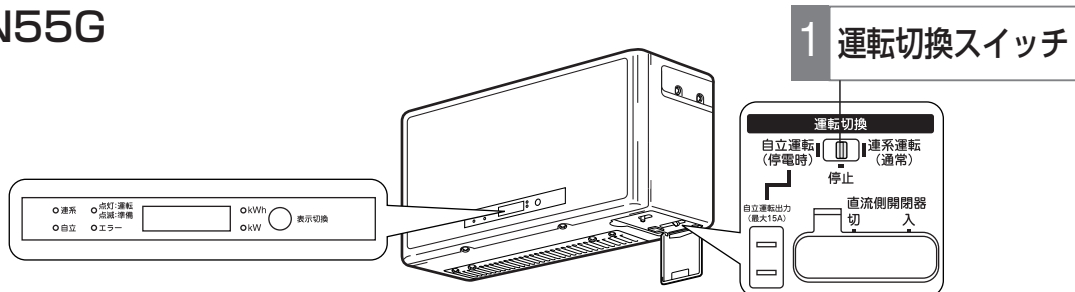
● 太陽電池モジュールのガラスが割れた場合

投石などにより、万一太陽電池モジュールのガラスが割れた場合は発電しなくなったり、感電やけがの恐れがあります。7ページに示しましたパワーコンディショナの運転切換スイッチを「停止」、直流側開閉器を「切」、分電盤の太陽光発電用ブレーカを「OFF」にしてお買上げの販売店に修理を依頼してください。

当社では、機器の無料修理期間を10年に延長する「機器10年保証」を実施しています。詳しくは「保証とアフターサービス P19」を参照してください。

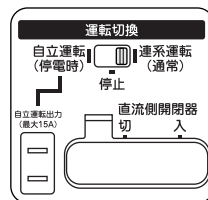
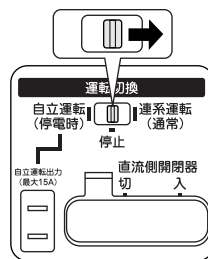
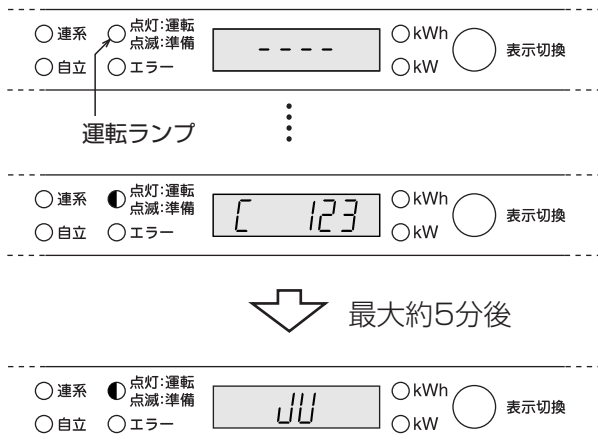
通常の使いかた………連系運転

- 下記の操作を一度行えば自動的に運転し、以後の操作は不要です。
- 連系運転を停止したい場合は、運転切換スイッチを「停止」にしてください。

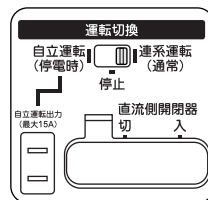
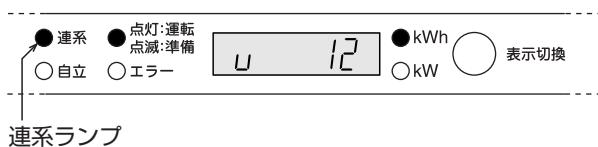
PV-PN40G
PV-PN55G

※イラストはPV-PN40Gを示します。

1 本体下面の扉を開け、運転切換スイッチを「連系運転」にする

運転ランプが点滅します。

メモ

- ［----］：停止中を表しています。
- ［C 123］は発電開始までの時間（秒）を表します。（図は運転開始まで123秒かかるときの表示例です）
- 条件により運転開始までに最大約5分間（約300秒）かかります。
- ［JU］：準備中を表しています。

2 発電開始後、発電状態、総積算発電電力量※を表示します。

運転ランプ、連系中ランプが点灯します。

※期間積算発電電力量または、瞬時発電電力が表示される場合があります。P10

●：点灯
◐：点滅

メモ

- 発電中は表示の左端の記号が回転しているように変わります。

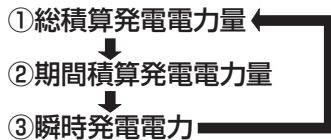
また発電電力が大きい場合、この部分の変化の早さが早くなります。
- ［u 12］は現在までの総積算発電電力量［kWh］を表します。（図の「12」は12kWhの表示例です）

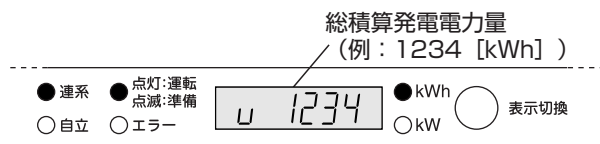
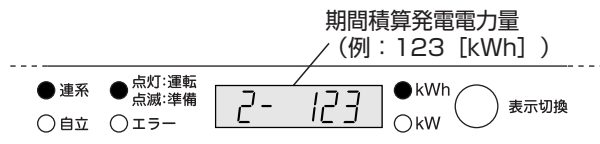
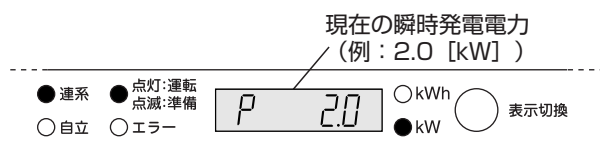
※表示部の表示内容については P10 を参照してください。

使いかた

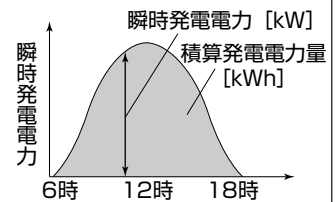
積算発電電力量・瞬時発電電力を表示するには

- 積算発電電力量は次の2種類が表示されます。
  - ・総積算発電電力量　（リセットできません）
  - ・期間積算発電電力量（リセットできます）
- 運転切換スイッチを「連系」または「自立」の状態で表示切換ボタンを押すたびに（エラーランプは消灯）

①総積算発電電力量
↓
②期間積算発電電力量
↓
③瞬時発電電力

の順に表示部の表示が切換わります。

- 連系運転（発電中）以外は、一定時間が経過すると運転状態に応じた表示に切換わります。（12ページ参照）

瞬時発電電力とは…
パワーコンディショナのある瞬間での出力値です。

積算発電電力量とは…
パワーコンディショナのある期間での出力合計値です。（1［kWh］とは、1［kW］の出力が1時間続く時の電力量に相当）

●1日の瞬時発電電力の推移（一例）

瞬時発電電力は、最大でも太陽電池容量の70%～80%程度が目安です。陰がある場合や設置条件によってはさらに少なくなります。これは異常ではありません。

①総積算発電電力量の表示

総積算発電電力量（例：1234［kWh］）

（表示切換ボタン押す）

メモ
- ・夜間は表示できません。
- ・単位は［kWh］（5桁表示）です。

②期間積算発電電力量の表示

期間積算発電電力量（例：123［kWh］）

（表示切換ボタン押す）

メモ
- ・「期間積算発電電力量」は、値をリセットしてから現在までの期間の積算発電電力量を示します。
- ・2-：期間積算発電電力量を示します。

③瞬時発電電力の表示

現在の瞬時発電電力（例：2.0［kW］）

（表示切換ボタン押す）

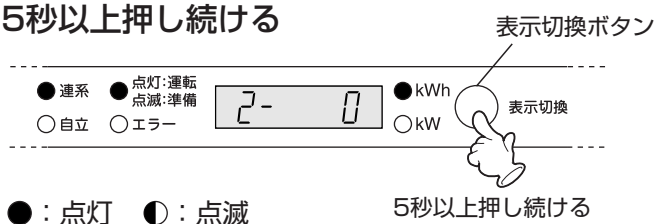
①に戻る

●：点灯
◐：点滅

メモ
- ・単位は［kW］です。
- ・P：瞬時発電電力を示します。

期間積算発電電力量のリセットのしかた

期間積算発電電力量を表示した状態で、表示切換ボタンを5秒以上押し続ける

表示切換ボタン

5秒以上押し続ける

●：点灯　◐：点滅

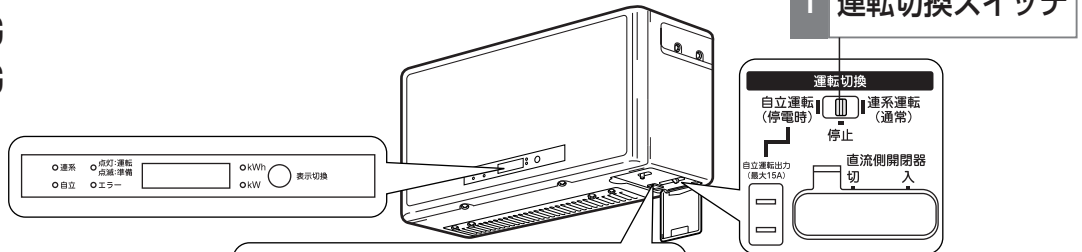
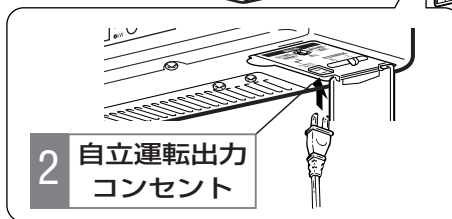
メモ
- ・総積算発電電力量（リセットできません）
- ・期間積算発電電力量（リセットできます）
- ・期間積算発電電力量の表示が点滅して0に戻ります。

- 万一の故障の場合は積算発電電力量がクリアされることがあります。定期的に記録されることをおすすめします。
- 操作終了後は本体下面のカバーを閉じてください。

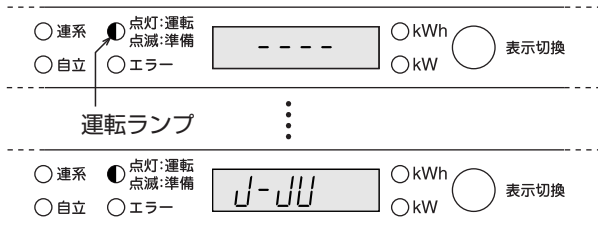
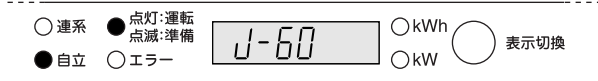
停電時の使いかた………自立運転

- 停電時でも日射があればパワーコンディショナを操作して発電電力を得られます。
- 朝夕や雲の状態による日射に応じて自動的に運転・停止します。
- 停電が復帰したときは運転切換スイッチを「連系」に切換えてください。
- 夜間の停電は連系運転にしてそのまま復帰をお待ちください。
- 自立運転を停止する場合は、運転切換スイッチを「停止」にしてください。
- 自立運転では余った電気を電力会社へ売ることはできません。

PV-PN40G
PV-PN55G

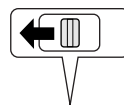
※イラストはPV-PN40Gを示します。

⚠警告

自立運転出力コンセントと商用電源を接続しない。
(感電や故障の原因になります)

1 運転切換スイッチを「自立運転」にする

運転ランプが点滅します。

運転ランプ、自立ランプが点灯します。

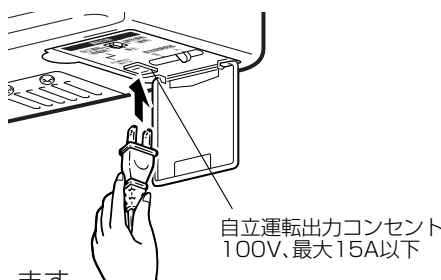
●：点灯　◐：点滅

- 自立運転のときにはブザーが鳴り続けます。
- ブザー音を消すには表示切換ボタンを押します。

メモ

- ［----］：停止中を表しています。
- ［J-JU］：自立運転準備中を表しています。

メモ

- 条件により自立運転開始までに最大で約5分間かかります。
- 一度連系運転すれば60Hz地域では60Hz、50Hz地域では50Hzで自立運転します。
- ［J-60］：60Hzで自立運転をしています。
- 50Hzの場合は［J-50］を表示します。

2 自立運転出力コンセントに家庭内の電気製品の電源プラグを差し込む

※イラストはPV-PN40Gを示します。

メモ

- 太陽電池容量と日射条件により使用できる電力が小さくなる場合があり、電気製品の消費電力によっては使用できないことがあります。
- 運転開始時の電流が大きい電気製品は使用できない場合があります。

表示部に表示される内容

- 表示部にそのときの運転状態を表示します。
- 日射の少ないときや夜間はパワーコンディショナの電源が切れるために表示は全て消灯します。

	表示	ランプ 連系	ランプ 自立	ランプ 運転	ランプ エラー	ブザー	内容
発電がない時	（表示なし）	○	○	○	○	—	夜間など日射がないとき、直流側開閉器が「切」のときには、パワーコンディショナの電源が切れるため、表示は全て消灯します。
停止時	----	○	○	○	○	—	運転切換スイッチが「停止」の状態です。
連系運転時	C 123	○	○	◐	○	—	連系保護機能が動作しています。右側の数値は発電開始までの時間（秒）を表します。（図の「123」は 123 秒の表示例です）
連系運転時	JU	○	○	◐	○	—	発電準備中です。パワーコンディショナが運転動作を開始しました。
連系運転時	u 124 ※	●	○	●	○	—	発電中です。右側の数値は総積算発電電力量［kWh］を表します。（図の「124」は 124kWh の表示例です）
連系運転時	2- 12	●	○	●	○	—	左側の「2-」は期間積算発電電力量を表します。 右側の数値は期間積算発電電力量［kWh］を表します。
連系運転時	P 2.0	●	○	●	○	—	左側の「P」は瞬時発電電力を表します。 右側の数値はそのときの瞬時発電電力［kW］を表します。
連系運転時	Lo	○	○	◐	○	—	一時的に日射が低下したため、日射が回復し安定するまで待機しています。又は、日射が少ないため連系運転を停止しています。
連系運転時	L-Err	○	○	◐	○	—	連系保護機能が動作しています。商用電源が正常に戻るまで、運転を停止し待機します。
連系運転時	L-Lo	○	○	◐	○	—	停電中です。
自立運転時	J-JU	○	○	◐	○	有	自立運転準備中です。パワーコンディショナが運転動作を開始しました。
自立運転時	J-50	○	●	●	○	有	自立運転出力コンセントが使用可能です。（例：50［Hz］の場合）
自立運転時	u 124 ※	○	●	●	○	有	発電中です。右側の数値は総積算発電電力量［kWh］を表します。（図の「124」は 124kWh の表示例です）
自立運転時	2- 12	○	●	●	○	有	左側の「2-」は期間積算発電電力量を表します。 右側の数値は期間積算発電電力量［kWh］を表します。
自立運転時	P 0.5	○	●	●	○	有	左側の「P」は瞬時発電電力を表します。 右側の数値はそのときの瞬時発電電力［kW］を表します。
自立運転時	J-Lo	○	○	◐	○	有	日射が少ないため発電を停止しています。日射が回復し安定するまで待機状態となります。
自立運転時	JE-15A	○	○	◐	○	有	自立運転出力コンセントからの使用電流が上限の 15A を超えたため停止しています。消費電力の少ない電気製品に換えて、運転切換スイッチを一度「停止」にし再度「自立」にしてください。
自立運転時	JE-H	○	○	◐	○	有	現在自立運転出力コンセントに接続している電気製品は運転開始時の電流が大きいため使用できません。別の電気製品に換えてから、運転切換スイッチを一度「停止」にし再度「自立」にしてください。
異常時	E 00	○	○	○	◐	有	商用電源または太陽光発電システムの異常により安全装置が作動したことを表します。右側の数字はエラーコードを表します。 ［点線枠］内はエラーコードに応じて 2 桁の数値が変わります。
異常時	エラー表示例 E-09	○	○	○	◐	有	パワーコンディショナ周囲温度が異常に高くなっています。または、パワーコンディショナ通気口にほこりが付着しています。

● 点灯、 ◐ 点滅、 ○ 消灯を示します。（ランプは運転状態により異なる場合があります）

※発電中に総積算発電電力量を表示をすると、左端のマークが回転し、発電中であることを表します。

記号説明	JU：準備、C：連系開始までの時間、L：系統、P：瞬時発電電力、 2-：期間積算発電電力量、J-：自立運転、Lo：電力不足または日射不足、E-：異常

ブザー音について

	音の種類	パターン	発生条件	対処
操作音	受付音	**短く1回鳴る** （ピッ）	●表示切換ボタンを押して、表示部の表示を切換えたとき ●期間積算発電電力量をリセットしたとき	―
	基点音	**短く2回鳴る** （ピピッ）	●運転切換スイッチを「連系」または「自立」にしたとき	―
	停止音	**長く1回鳴る** （ピー）	●運転切換スイッチを「停止」にしたとき	―
注意音	レベル2 注意音	**音が繰り返し鳴り続ける** （ピー,ピー,ピー,…）	●エラー停止時 （1時間毎に30秒間音が鳴る） ※表示切換ボタンを押すと止まります	エラー番号を控え、運転切換スイッチを「停止」にしてください。 「故障かな？と思ったら」を参照し、エラー番号の内容（原因）と対処方法を確認してください。 P14,15
	レベル1 注意音	**10秒ごとに2回ずつ繰り返し鳴る** （ピッ,ピッ）	●自立運転のときに鳴り続けます。 ●故障ではありません。	●ブザー音を消すには表示切換ボタンを押します。 ●ブザー音は表示切換ボタンでオンとオフが切換ります。

※夜間で日射がないときなど、パワーコンディショナの電源が切れているときは表示切換ボタンや運転切換スイッチを操作してもブザー音は鳴りません

「故障かな？」と思ったら

- 瞬時発電電力は最大でも、太陽電池容量の 70 ～ 80%程度が目安です。陰がある場合や設置条件によってはさらに少なくなります。これは異常ではありません。
（例えば PV-MX185HA を 20 枚お使いの場合、瞬時発電電力は最大でも 2.59 ～ 2.96kW 程度です）
（実使用時の発電電力は日射の強さ・設置条件、地域差および温度変化により異なります）
- 太陽電池モジュール表面の色調が、製造および設置後の経年変化により個々の製品ごとに異なることがありますが、発電性能に影響はなく、製品異常ではありません。
- パワーコンディショナは交流電力を作るコイルを内蔵しており、ケースがわずかに振動（振幅 20 μ m 程度）し、音（30dB）が発生します。その音が聞こえることがありますが、製品異常ではありません。
- 発電開始時と発電停止時にはリレーの動作音「カチッ」が複数回鳴ります。
- 発電中に耳障りな高い音（キーン）が聞こえることがあります。
- 売電電力と発電電力は同じではありません。発電電力を家庭内で消費し、余った電力が売電電力となります。消費電力が増えると売電電力が減ります。
- 商用電源電圧が高い場合や本体周囲温度が高い場合は、日射が十分でも発電電力が極端に低くなることがあります。お買上げの販売店にご相談ください。
- 取付場所によっては、ラジオやテレビ等に電波障害を与えることがあります。影響のないところまで離して使用してください。
- パワーコンディショナが動作しない場合や、異常ランプ点灯やエラーメッセージが表示された場合は下記を参考に処置してください。

表　示	原　因	処置方法
何も表示がでない	日射が少ないときや夜間は表示部には何も出ません。	日射があれば自動的に表示が出ます。（夜間は表示は出ません）
	直流側開閉器が「切」になっている	直流側開閉器を「入」にします。 ※いちど直流開閉器を「入」にしても再度「切」になるようであれば、お買上げの販売店に連絡してください。
発電電力量が極端に低い	商用電源電圧が高い。 本体周囲温度が高い。	本体の電源出力に制限がかかっている可能性があります。お買上げの販売店に連絡してください。
連系運転時 C 123 が表示される	停電がありませんでしたか？	停電が復帰し、表示されている時間（秒）後に自動的に発電開始します。（最大約5分後）（図は123秒の例）
連系運転時、L-Lo が表示される	分電盤の太陽光発電用ブレーカが「切」になっていませんか？	「入」にします。 最大約5分後に自動的に発電開始します。

点検とアフターサービス

表示	原因	処置方法
自立運転時 十分日射があるが発電しない。 自立運転出力（専用コンセント）につないだ電気製品が動かない。	表示部に J-Lo が表示されていませんか？	日射が少ないため発電を停止しているか、自立運転出力コンセントにつないだ電気製品を動かすだけの電力が発電されていません。日射が回復し、安定するまで待つか、消費電力の少ない製品に換えてください。
	表示部に JE-15A が表示されていませんか？	使用できる電流（15A）を超えたことによる運転停止です。運転切換スイッチを一度「停止」にし、消費電力が少ない製品に換えて再度「自立」にしてください。
	表示部に JE-H が表示されていませんか？	自立運転出力コンセントにつないだ電気製品は運転開始時の電流が大きいため使用できません。運転切換スイッチを一度「停止」にし、別の製品に換えて再度「自立」にしてください。
自立運転時 違った周波数が出る 〔例〕 J-50 60Hz地域の場合	一度も連系運転をしていません。 ※工場出荷時は50Hzに設定されています。	連系運転をするとその地域の周波数を記憶します。連系運転で運転してから自立運転をします。
異常ランプ点滅、ブザーあり、 E-00 が表示される	安全装置が作動しました。 （エラー内容により［　］内に表示される数字が変化します。）	表示された番号を控え、運転切換スイッチを一旦「停止」にします。再度「連系」にして、異常ランプの消灯と正常運転を確認します。
〔エラー表示例〕 E-09 が表示される	パワーコンディショナ周囲温度が異常に高い。または、パワーコンディショナ通気口にほこりが付着しています。	本体周囲の換気を確保する。また、ほこり付着の場合はほこりを除去する。（除去する場合は、運転切換スイッチを「停止」、直流側開閉器を「切」、分電盤の太陽光発電用ブレーカを「OFF」にして行ってください。）
J-50　J-60 J-Lo　J-JU の場合に ブザーが鳴る	自立運転時	自立運転中にブザーが鳴るのは異常ではありません。 表示切換ボタンを押す毎に、ブザーのオン・オフが切換わります。

上記の処置をしても直らないとき

7ページに示しましたパワーコンディショナの運転切換スイッチを「停止」にし、直流側開閉器を「切」、さらに分電盤の太陽光発電用ブレーカを「OFF」にして、お買上げの販売店に症状、エラーコードを連絡し修理をお申しつけください。

お願い
- 十分日射がある時に表示部に何も表示されない場合は本体下面のカバーを開けて、ゴムのふたをはずし、直流側開閉器を確認してください。
- 直流側開閉器が「切」になっている場合は、お買上げの販売店に連絡してください。

点検とお手入れ

● 電気事業法では「システムの保安の確保のため、システム保持義務」をお客さまに求めております。当社では、太陽光発電システムを長年安全にご使用いただくために、定期点検をおすすめしています。費用などの詳細についてはお買上げの販売店にご相談ください。

⚠ 警告　誤った取扱いをしたときに死亡や重傷などに結びつく可能性があるもの

● お客さまご自身での分解・点検は行わない

（感電するおそれがあります）

● お手入れの際は必ずパワーコンディショナ下面のカバーを開け、運転切換スイッチを「停止」、直流側開閉器を「切」、分電盤の太陽光発電用ブレーカを「OFF」にする

（感電するおそれがあります）

⚠ 注意　誤った取扱いをしたときに傷害または家屋・家財などの損害に結びつくもの

● 太陽電池モジュール・パワーコンディショナ・接続箱の清掃には以下の薬品や油類・洗剤等を使用しない

（シンナー・アルコール・ベンジン・ガソリン・灯油・スプレー・洗剤等（故障や変色・変質の原因になります）

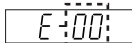
● パワーコンディショナをぬれ雑巾でふかない

（感電や故障の原因になります）

● 地震・強風・大雪後の点検を受ける（有料）

（架台の固定にゆるみや異常があると落下してけがをする場合があります）

● パワーコンディショナ・接続箱をから拭きするときは手袋を着用する

（通気口等でけがをすることがあります）

● 運転中や停止直後はパワーコンディショナの上側通気口をさわらない

（高温のためやけどをするおそれがあります）

日常点検

…1ヵ月に1回程度確認してください。

- **太陽電池アレイ**… 破損・太陽電池モジュール、固定金具の脱落はずれがないか、地上から確認してください。
- **接続箱**…………… サビや傾き、ガタつきやはずれがないか確認してください。
- **パワーコンディショナ**… 発電が正常に行われているか、パワーコンディショナの表示部に異常表示されていないかご確認ください。

E-00 **「E-」で始まる表示が異常表示です。□内の数字は異常の内容により変化します。**

「故障かな？」と思ったら **P14,15** **を参照し、お買上げの販売店に連絡してください。**

定期点検

当社では定期点検制度を設けています。お買上げの販売店に一度お申し込みいただくと4年ごとに定期点検（有料）を実施いたします。

太陽電池モジュールのお手入れ

- 太陽電池モジュールのガラス面に載ったり、物を載せないでください。
  （ガラス割れや製品不具合を起こすことがあります）
- 太陽電池モジュール表面の色調が、製造および、設置後の経年変化により、個々の製品ごとに異なることがありますが、発電性能には影響無く、製品異常ではありません。
- 太陽電池モジュールのガラス表面の通常の汚れは、発電には問題ありませんが、鳥のふん、火山灰、油煙などがつき、ガラス表面が著しく汚れた場合は、発電効率が低下して発電量が少なくなります。この場合はお買上げの販売店にご相談ください。
- 投石などにより、万一太陽電池モジュールのガラスが割れた場合は発電しなくなったり、感電やけがのおそれがあります。お買上げの販売店に修理を依頼してください。

パワーコンディショナ・接続箱のお手入れ

- 通気口にほこりがたまらないように、定期的（一か月に1回程度）に製品をから拭きしてください。

お願い

- お手入れの前は製品の下面のカバーを開け、運転切換スイッチを「停止」、直流側開閉器を「切」、分電盤の太陽光発電用ブレーカを「OFF」にして、製品本体が冷えた後に、から拭きしてください。
- お手入れのあとは必ず分電盤の太陽光発電用ブレーカを「ON」、パワーコンディショナの直流側開閉器を「入」、運転切換スイッチを「連系」にしてください。

仕様

● パワーコンディショナ

形　名※1		PV-PN40G	PV-PN55G
使用環境条件		屋内（0～40℃）※2	
定格入力電圧		DC245V	
入力電圧範囲		DC50～380V	
定格出力電圧、周波数		AC202V（自立運転時AC101V）、50/60Hz	
定格出力電力		連系運転時：4.0kVA 自立運転時：1.5kVA	連系運転時：5.5kVA 自立運転時：1.5kVA
電力変換効率※3		97.5%	96.5%
出力基本波力率		0.95以上	
高調波歪み率		総合5%以下、各次3%以下	
待機時消費電力		0.4W以下	
運転時騒音		30dB（正面1mでのAレンジ値、15kHz以下）	
主回路方式	インバータ方式	階調制御インバータ方式	
	スイッチング方式	正弦波PWM方式	
	絶縁方式	トランスレス方式	
	電気方式	連系運転時：単相2線式（単相3線式配電線に接続） 自立運転時：単相2線式	
保護機能	連系保護	OV、UV、OF、UF	
	単独運転検出	受動的方式、能動的方式	
外形寸法（W×D×H）		460×140×240㎜	635×165×240㎜
質量（本体のみ）		14.7kg	22.7kg

※1. 本パワーコンディショナは認証登録品です。
※2. 周囲温度が25℃以上の場合、パワーコンディショナの保護機能により出力を抑制することがあります。
※3. JIS C 8961「太陽光発電用パワーコンディショナの効率測定方法」による定格負荷効率。

保証とアフターサービス

修理・取扱い・お手入れなどのご相談はまず、お買上げの販売店へお申しつけください。

お困りの場合は、お買い上げの販売店かお近くの「三菱電機 修理窓口・ご相談窓口のご案内」（別紙）にご相談ください。

太陽光発電システム機器10年保証について

■三菱電機では、機器の無料修理期間を10年に延長する「機器10年保証」を実施しております。同梱の「太陽光発電システム機器10年保証申込書」をお読みいただき、販売店へお問合せの上、無料修理期間の延長をお申込みいただきますようお願い致します。
三菱電機にて申込み内容を確認の上、「太陽光発電システム機器10年保証書」をお客さま宛てに送付致します。

■無料修理期間の延長へのお申し込みは無料です。

■無料修理期間の延長をご希望されないお客さまは、別添付の保証書を販売店からお受け取りください。その際、必ず「引き渡し日・販売店名」などの記入をお確かめください。記入漏れがありますと、無効となります。
お受け取りいただいた保証書に基づいて保証致します。

■保証書は内容をよくお読みのあと、大切に保存してください。

保証期間…保証書に定める保証期間によります。

補修用性能部品の保有期間

■当社は、この太陽光発電システムの補修用性能部品を製造打切り後 11 年保有しています。
補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

■修理の際に弊社の品質基準に適合した再利用部品を使用しております。
交換した部品は再利用のため回収させて頂きます。

修理を依頼されるときは

『「故障かな？」と思ったら』P14，15にしたがってお調べください。なお、不具合があるときは、7ページに示しましたパワーコンディショナの運転切換スイッチを「停止」直流側開閉器を「切」分電盤の太陽光発電用ブレーカを「OFF」にしてお買上げの販売店にご連絡ください。

■保証期間中は

修理に際しては、保証書をご提示ください。
保証書の規定にしたがって販売店が修理させていただきます。

■ご連絡いただきたい内容

1．三菱太陽光発電システム
2．形名
3．引き渡し年・月・日
4．故障内容・エラーコード
（できるだけ具体的に）
5．住所・名前・電話番号
（付近の目印なども）

転居されるときは

有資格者による工事が必要ですので、お買上げの販売店にご相談ください。
なお移設に要する費用はお買上げの販売店にご相談ください。

耐用年数

パワーコンディショナの耐用年数は、10～15 年です。

形　　　名	三菱太陽光発電システム
お買上げ年月日	
お買上げ店名 （住　　所） （電話番号）	

三菱電機株式会社
中津川製作所　〒508－8666　岐阜県中津川市駒場町１番３号